

KERJASAMA INSTITUSI PENDIDIKAN –INDUSTRI
DI POLITEKNIK MERLIMAU

FATIMATUZZAHRO AMIN

Laporanprojekini dikemukakansebagaimemenuhi
sebahagiandari padasyaratpenganugerahan
IjazahSarjanaPendidikanTeknikdanVokasional

FakultiPendidikanTeknikaldanVokasional
UnniversitiTun Hussein Onn Malaysia

JUN 2012

ABSTRAK

Jalinan kerjasama antara institusi pendidikan dan industri adalah penting bagi melestarikan pembangunan sistem pendidikan negara di samping dapat melahirkan tenaga kerja mahir yang akan menjadi pemangkin pertumbuhan ekonomi negara. Kerajaan juga turut memberi penekanan kepada hubungan akademia – industri dengan menggariskan agenda ini sebagai salah satu daripada intipati pelan strategik pengajian tinggi nasional. Kajian ini dilakukan adalah untuk mengenalpasti sejauh manakah tahap kesedaran tenaga pengajar terhadap program kerjasama institusi pendidikan – industri yang di jalankan di Politeknik Merlimau. Kajian ini di fokuskan kepada aspek program kerjasama yang dijalankan, tahap pengurusan program dan kebaikan yang diperolehi daripada program kerjasama ini. Penyelidik menggunakan kaedah tinjauan dengan instrumen soal selidik dan di bantu oleh temubual. Seramai 150 responden yang terdiri daripada tenaga pengajar. Penyelidik menggunakan perisian Statistical Package For Social Science (SPSS) Version 17 untuk mencari kekerapan, skor min dan peratusan dapatan kajian. Dapatan kajian menunjukkan, program kerjasama yang umum dijalankan dan di ketahui oleh responden ialah latihan industri pelajar, lawatan pembelajaran ke industri dan penyelidikan inovasi produk baru. Skor min menunjukkan tahap pengurusan program kerjasama juga adalah tinggi. Program kerjasama ini dapat memberi kebaikan kepada pelajar, institusi pendidikan dan industri. Secara kesimpulanya, pihak institusi perlu mempelbagaikan lagi jenis program kerjasama dan melibatkan tenaga pengajar dengan lebih menyeluruh. Justeru itu, program kerjasama ini adalah penting untuk di laksanakan serta perlu di pertingkatkan lagi untuk pembangunan pendidikan dan ekonomi negara.

ABSTRACT

Collaboration between educational institutions and industry is important to sustain the development of the national education system as well as to produce skilled workforce that will be a catalyst for economic growth. Government also emphasizes the academia – industry relationship by outlining this program as one of the critical project in National Strategic Plans For Higher Education. This study was to determine lecturer's level of awareness of cooperation program with industry that carried out in Polytechnic Merlimau . This study focus on the aspects of the cooperation program , the level of program management and benefits derived from this in collaboration program. Researchers using the survey with questionnaires and assisted by an interview. A total of 150 respondents are the lecturer in Polytechnic Merlimau. Researchers using the Statistical Package For Social Science (SPSS) Version 17 to find the frequencies, mean scores and percentage of study. The results showed, that the most collaboration program held and known by respondent is industrial training for students, an educational visit to the industry and research new product innovations. Mean scores indicate the level of cooperation program management is also high. This collaboration program will provide benefits to students, educational institutions and industry. As for conclusion, the institution should diversify the types of programs involving cooperation and more comprehensive trainers Therefore, this cooperation is an important program to be implemented and need to improve further to the development of sustainable education and economy.

KANDUNGAN

	TAJUK	i
	PENGAKUAN	ii
	DEDIKASI	iii
	PENGHARGAAN	iv
	ABSTRAK	v
	ABSTRACT	vi
	KANDUNGAN	vii
	SENARAI JADUAL	xi
	SENARAI RAJAH	xii
	SENARAI SINGKATAN	xiii
	SENARAI LAMPIRAN	xiv
BAB 1	Pengenalan	1
	1.1 Pengenalan	1
	1.2 Latar belakang masalah	2
	1.3 Pernyataan masalah	6
	1.4 Tujuan kajian	7
	1.5 Objektif kajian	7
	1.6 Persoalan kajian	8
	1.7 Skop kajian	8
	1.8 Batasan kajian	9
	1.9 Kepentingan kajian	9
	1.10 Definisi istilah	10
	1.11 Kerangka konsep	12
	1.12 Rumusan	13

BAB 2	KAJIAN LITERATUR	14
2.0	Pengenalan	14
2.1	Pelan Strategik Pengajian Tinggi Negara	14
2.1.1	Projek Agenda Kritikal Akademia – Industri	15
2.1.2	Projek Agenda Kritikal Kebolehpasaran Siswazah	16
2.2	Pendidikan Teknik dan Vokasional	17
2.3	Politeknik Kementerian Pengajian Tinggi Nasional	18
2.3.1	Politeknik Merlimau , Melaka	19
2.3.1.1	Unit Hubungan Industri Politeknik Merlimau	19
2.4	Kerjasama Institusi Pendidikan – Industri	
2.4.1	Definisi	19
2.4.2	Rasional Keperluan Kerjasama Institusi Pendidikan- Industri	20
2.4.3	Jenis Kerjasama Institusi Pendidikan-Industri	23
2.4.3.1	Kerjasama Latihan Kemahiran	23
2.4.3.2	Kerjasama Teknikal	24
2.4.3.3	Perkongsian Penyelidikan	26
2.4.4	Pengurusan Program Kerjasama Institusi Pendidikan-Industri	26
2.4.5	Kebaikan Kerjasama Institusi Pendidikan -Industri	28
2.5	Kerjasama Institusi Pendidikan-Industri di Politeknik	30
2.6	Teori Pembelajaran Melalui Pengalaman	31
2.7	Sorotan Kajian Lepas	32
2.8	Rumusan Bab	33
BAB 3	METODOLOGI KAJIAN	34
3.1	Pengenalan	34
3.2	Reka Bentuk Kajian	35
3.3	Lokasi Kajian	35
3.4	Sampel Kajian	36
3.5	Instrumen Kajian	38
3.5.1	Soal Selidik	38

	3.5.2 Temu Bual	40
3.6	Pengumpulan Data	42
3.7	Kaedah Analisis Data	43
3.8	Kajian Rintis	45
3.9	Rumusan Bab	46
BAB 4	ANALISIS DATA DAN HASIL KAJIAN	47
4.1	Pengenalan	47
4.2	Prosedur Menganalisis Data	48
4.3	Analisis Demografi	48
	4.3.1 Taburan responden mengikut jabatan pengajian	48
	4.3.2 Taburan responden mengikut pengetahuan kerjasama	49
	4.3.3 Taburan pengalaman penglibatan responden	50
4.4	Analisis Bahagian B	51
	4.4.1 Program kerjasama latihan kemahiran	52
	4.4.2 Program kerjasama teknikal	52
	4.4.3 Program kerjasama penyelidikan	53
4.5	Analisis Bahagian C	54
	4.5.1 Perancangan program kerjasama	55
	4.5.2 Pelaksanaan program kerjasama	56
	4.5.3 Tanggungjawab dalam program kerjasama	56
	4.5.4 Tahap pengurusan program kerjasama	57
4.6	Analisis Bahagian D	58
	4.6.1 Kebaikan program kerjasama kepada pelajar	58
	4.6.2 Kebaikan program kerjasama kepada institusi pendidikan	59
	4.6.3 Kebaikan program kerjasama kepada industri	60
	4.6.4 Kebaikan program kerjasama	61
4.7	Analisis Bahagian E	61
4.8	Analisi temu bual	63
4.9	Kesimpulan	65

BAB 5	PERBINCANGAN, KESIMPULAN DAN	
	CADANGAN	66
5.1	Pengenalan	66
5.2	Perbincangan penyelidik	66
5.3	Perbincangan dapatan kajian	67
5.3.1	jenis program kerjasama institusi pendidikan Industri di Politeknik Merlimau	67
5.3.2	Tahap pengurusan program kerjasama institusi pendidikan – industri di Politeknik Merlimau	69
5.3.3	Kebaikan program kerjasama institusi Pendidikan – industri di Politeknik Merlimau	71
5.3.4	Pendapat dan cadangan penambahbaikan program kerjasama di institusi pendidikan	72
5.4	Cadangan	73
5.4.1	Cadangan bagi meningkatkan program kerjasama	73
5.4.2	Cadangan kajian lanjutan	74
5.5	Kesimpulan	75
	RUJUKAN	77
	LAMPIRAN	81

SENARAI JADUAL

NO JADUAL	TAJUK	MUKA SURAT
2.0	Jadual Kerjasama Teknikal	25
3.1	Persampelan Bertujuan	37
3.2	Pemilihan responden	37
3.3	Skor aras persetujuan soal selidik	40
3.4	Item Temubual	41
3.5	Kaedah Landell	43
3.6	Kaedah analisis data	44
3.7	Analisis kajian rintis	45
4.1	Taburan responden mengikut jabatan pengajian	49
4.2	Taburan pengetahuan kerjasama responden	50
4.3	Taburan pengalaman penglibatan responden	51
4.4	Kekerapan dan peratusan program latihan kemahiran	52
4.5	Kekerapan dan peratusan program kerjasama teknikal	53
4.6	Kekerapan dan peratusan program kerjasama penyelidikan	54
4.7	Skor min elemen perancangan dalam pengurusan kerjasama	55
4.8	Skor min elemen pelaksanaan dalam pengurusan kerjasama	56
4.9	Skor min elemen tanggungjawab dalam pengurusan kerjasama	57
4.10	Tahap pengurusan program kerjasama institusi pendidikan – industri	58
4.11	Skor min elemen kebaikan program kepada pelajar	59
4.12	Skor min elemen kebaikan program kepada institusi pendidikan	59
4.13	Skor min elemen kebaikan program kepada insudtri	60
4.14	Skor min kebaikan program kerjasama	61
4.15	Pendapat mengenai hasil program kerjasama	62
4.16	Cadangan penambah baikan program kerjasama	62
4.17	Analisis temubual	63

SENARAI LAMPIRAN

- A Kertas kerja program jalinan kasih
- B Perancangan kuliah
- C Surat kebenaran menjalankan kajian
- D Surat pengesahan pakar rujuk
- E Transkrip temubual
- F Soalan temubual
- G Senarai semak pemerhatian
- H Borang soal selidik
- I Analisis soal selidik
- J Perancangan projek sarjana

SENARAI RAJAH

NO RAJAH	TAJUK	MUKA SURAT
1.1	Kerangka konsep	12
3.1	Kerangka operasi kajian	42
4.1	Peratusan bilangan responden mengikut jabatan pengajian	49
4.2	Peratusa taburan pengetahuan responden	50
4.3	Peratusan pengalaman responden	51

BAB 1

PENGENALAN

1.1 Pengenalan

Ekonomi dunia dapat dikatakan semakin kompetitif dan global(Lee,2000). Pembangunan ekonomi terutama di negara-negara membangun telah menuju kepada perubahan pesat dalam dua dekad kebelakangan ini. Perubahan ini telah mewujudkan permintaan lebih tinggi kepada mereka yang mempunyai pelbagai kemahiran,kreatif dan mampu menyesuaikan diri dengan tahap pasaran kerja yang semakin meningkat(Tabbron dan Yang,1997). Peningkatan ekonomi mengakibatkan pembangunan modal insan dan taraf hidup penduduk melalui latihan vokasional dan teknikal perlu dipergiatkan bagi menyahut perubahan yang mendatang.

Pembangunan program latihan vokasional dan teknikal telah menjadi satu tajuk penting dalam usaha memperlengkapkan golongan muda dengan kemahiran yang dapat memberi peluang pekerjaan bagi menempuhi cabaran yang mendatang. Penglibatan pihak kerajaan di kebanyakan negara-negara di serata dunia dalam menyediakan latihan dan sokongan berterusan kepada pihak swasta dalam mengendalikan program latihan vokasional adalah merupakan salah satu usaha penting bagi meningkatkan taraf ekonomi masing-masing.

Kerjasama institusi-industri adalah program di mana pihak institusi pendidikan bekerjasama dengan industri yang berkaitan dalam bidang latihan kemahiran,penyelidikan atau di dalam proses pengajaran dan pembelajaran. Kerjasama yang berlaku akan memberi kebaikan dan keuntungan kepada kedua belah pihak di

samping juga kepada pelajar yang terlibat dalam usaha pembangunan sumber manusia negara yang berkualiti.

Kerjasama antara industri dan institusi pendidikan telah wujud sejak akhir tahun 1800. Menurut Clark(1992),pada permulaannya perkongsian dalam bidang pendidikan telah dimulakan oleh kakitangan sekolah untuk menggalakkan kerjasama antara komuniti dengan sekolah, menyediakan insentif untuk pelajar, menyediakan kurikulum tambahan untuk pelajar dan kakitangan serta untuk mendapatkan keperluan fasiliti.

Penggubalan Rancangan Malaysia ke-10(RMK10), memperlihatkan kepentingan kerjasama pintar antara sektor awam dan sektor swasta amat dierlukan dalam konteks pembangunan Model Ekonomi Baru. Sektor swasta dan awam perlu memainkan peranan yang seiring bagi menzahirkan cita-cita murni kerajaan. Perkongsian pintar yang akan menguntungkan kedua-dua pihak dilihat mampu menjana pebangunan untuk Negara bergerak ke arah negara maju menjelang 2020. Kerjasam dua sektor ini juga merupakan perubahan yang boleh memacu pertumbuhan ekonomi Negara.

Dalam usaha untuk mengarusperdanakan bidang teknik dan vokasional yang berkuailiti, kerjasama antara institusi dan industri menjadi salah satu program yang mampu memberi pelbagai kebaikan kepada pelbagai pihak terutamanya dalam usaha membangunkan ekonomi negara. Kerjasama ini dapat memberi kesan kepada kebolehpasaran graduan, peningkatan kualiti kemahiran graduan,meningkatkan mutu kurikulum kemahiran teknikal dan vokasional. Kepentingan kerjasama institusi-institusi dalam bidang pendidikan ini turut juga di sebutkan keperluannya dalam beberapa dasar pembangunan kerajaan seperti Rancangan Malaysia Ke-10 RMK10,Pelan Strategi Pembangunan Pendidikan Tinggi Negara PSPTN dan Program Transformasi Ekonomi Negara.

1.2 Latarbelakang Masalah

Pertumbuhan di dalam ekonomi dan industri Malaysia adalah bergantung kepada keupayaan kita untuk mempertahankan kadar produktiviti yang tinggi dan daya saingan di arena antarabangsa. Daya saingan dan produktiviti industri pula bergantung pula kepada adanya tenaga kerja yang berpendidikan , mahir, dan bermotivasi tinggi.

(Mahathir ,1991). Strategi pembangunan ini menegaskan penyesuaian sistem pendidikan untuk menghasilkan sumber tenaga yang diperlukan. Penegasan ini adalah jelas dinyatakan dalam pernyataan Rangka Rancangan Jangka Panjang Kedua sebagaimana berikut:

'perhatian yang lebih akan diberi dalam memastikan sistem pendidikan selaras dengan perubahan permintaan dan pasaran buruh. Kawalan yang lebih rapi terhadap sistem pendidikan dan latihan serta usaha-usaha bagi memperbaiki lagi kurikulum akan dilaksanakan untuk memastikan kemahiran yang di ajar adalah sesuai dengan keperluan industri'(RRJP2,1991)

Kajian oleh Holton 3 dan Trott(1996) membincangkan dua elemen penting iaitu program latihan vokasional dan pembangunan sumber manusia dalam pembangunan tenaga kerja terutama untuk keperluan tenaga kerja masa hadapan. Mereka turut berpendapat pentingnya sesuatu program yang diadakan mempunyai hubungan dengan sektor perniagaan dan industri di mana secara kesimpulannya program yang diadakan perlu mempunyai hubungan dan sesuai dengan persekitaran kerja. Menurut Farla(2001) dan Heijke et al.(2003), hubungan dan kaitan di antara institusi latihan dan bidang pekerjaan graduan latihan vokasional adalah penting bagi mengelakkan ketidaksesuaian di antara latihan dan perubahan sektor pekerjaan.

Dalam pelaksanaan pendidikan teknik dan latihan vokasional , setiap institusinya perlu mempunyai infrastruktur yang mencukupi dan berkualiti untuk pelaksanaan kurikulum dan kokurikulum yang berkesan. Bagi pendidikan teknik dan vokasional, perkara ini mungkin agak menyukarkan sedikit kerana kos pendidikan teknik dan vokasional adalah tinggi bagi infrastruktur serta peralatan kejuruteraan yang canggih(Mohd Nasir2004). Salah satu usaha untuk menyelesaikan masalah ini adalah dengan menjalinkan kerjasama dengan pihak industri.

Kerjasama antara pihak industri dan institusi pendidikan di perhatikan kepentingannya dalam memajukan sistem pendidikan Negara. Di dalam bidang teknikal dan vokasional , kerajaan menggariskan keperluan dalam penyediaan tenaga kerja yang berpengetahuan dan mahir supaya Negara tidak terus bergantung dengan tenaga kerja asing. Kerajaan akan terus melaksanakan latihan kemahiran vokasional kepada rakyat

tempatan dengan asas bahawa rakyat tempatan wajar membangunkan Negara sendiri agar nisbah pengangguran Negara tidak meningkat.

Kerjasama institusi pendidikan –industri telah lama terjalin dalam bidang pendidikan. Tetapi tahap kerjasama di lihat hanya melibatkan beberapa program sahaja terutamanya dalam penempatan pelajar untuk menjalani latihan industri. Permasalahan seperti pengangguran, graduan kurang mahir dan kemahiran tidak bertepatan dengan kehendak pasaran terus berlaku. Seharusnya program kerjasama ini merupakan jambatan komunikasi penghubung antara institusi pendidikan dengan industri. Menurut Rahamah dan Zaini (1996), institusi pendidikan di Malaysia masih kurang berinteraksi secara langsung dengan pihak industri. Keadaan ini berpunca daripada ketidaksedaran daripada kedua-dua belah pihak tentang pentingnya rangkaian kerjasama tersebut. Kekurangan ini mempengaruhi dalam pertukaran maklumat mengenai perkembangan kemajuan industri dan pembentukan kurikulum industri. Ini telah menyebabkan sebahagian besar institusi pendidikan menggunakan mesin yang telah using, tenaga pengajar yang kurang berpengalaman, kualiti kemahiran graduan yang rendah, dan industri bekerjasama dengan industri luar. Dengan halangan birokrasi yang ada, sudah pasti sukar untuk menghasilkan keperluan tenaga buruh mahir yang bersesuaian dengan keperluan industri mereka.

Lambakan graduan menganggur di pasaran menjadi permasalahan kepada sistem pendidikan Negara di mana , pertikaian mengenai perlaksanaan kurikulum pendidikan sama ada ianya relevan dengan permintaan pasaran atau tidak. Mengikut kajian yang telah dijalankan oleh Majlis Tindakan Ekonomi Negara MTEN dengan kerjasama Jabatan Perangkaan Malaysia, Kementerian Sumber Manusia dan Kementerian Pelajaran Malaysia pada tahun 2005 mendapati bahawa seramai 59250 orang siswazah yang masih menganggur ,bekerja sementara atau pekerjaan mereka tidak setara dengan kelayakan masing-masing. (Abdul Rahman Sulaiman 2005). Tilak (2002) berpendapat taraf pengangguran akan menyusut, jika seseorang mempunyai kemahiran vokasional yang memenuhi kehendak pasaran.

Menurut laporan daripada TVET Working Group Of The G8-BNEMA Partnership Initiative (2005) menyatakan ,kebanyakan tenaga pengajar TVET tidak mempunyai pengalaman bekerja di sektor swasta. Ini menyebabkan kesukaran untuk

mereka mengetahui dan menyesuaikan pembelajaran dengan kemahiran baru, inovasi dunia teknologi dan perubahan dalam keperluan kemahiran di sector swasta. Untuk pengambilan instruktur daripada sektor swasta dengan menawarkan gaji yang rendah adalah sukar. Maka, sesetengah institusi akan mengeluarkan graduan yang mempunyai kemahiran yang tidak menepati pasaran kerja. Dengan kerjasama kedua sektor ini, kos pengambilan instruktur oleh pihak institusi akan dapat dikurangkan di samping pelajar dapat meningkatkan kualiti kemahiran mereka.

Kerjasama institusi dan industri ini mendapat perhatian kerajaan serta telah menjadi salah satu agenda dalam penggubalan beberapa dasar kerajaan. Melihatkan kepentingannya yang banyak memberi kebaikan kepada sektor pendidikan dan pembangunan sumber manusia serta ekonomi negara, kerajaan mula memandang serius terhadap program pembangunan kerjasama industri-institusi dalam bidang pendidikan kerana pendidikan merupakan asas kepada pembangunan kenajuan sesebuah negara.

Dalam pembentukan Pelan Strategik Pengajian Tinggi Negara PSPTN Fasa 2(2011-2015), Kementerian Pengajian Tinggi Malaysia KPTM telah menggariskan beberapa perkara yang berkaitan dengan perkongsian pintar awam-swasta, iaitu di dalam projek penyelidikan dan pembangunan R&D, PSPTN menyatakan terdapat keperluan supaya aktiviti berkaitan pengkomersilan hasil R&D yang merangkumi aspek promosi melalui media elektronik, media cetak dan pameran dipergiatkan lagi. Aktiviti promosi atau pameran yang menyediakan meluangkan perniagaan antara pihak universiti dan industri perlu dipergiatkan. Penggunaan khidmat rundingan dari agensi luar seperti SRI International, sebagai contoh, untuk mendidik penyelidik tempatan tentang strategi pengkomersilan hasil R&D IPT boleh dipertimbangkan.

PSPTN juga merangkumi projek transformasi pendidikan dalam agenda projek akademia-industri. Projek akademia-industri ini telah dilihat menunjukkan peningkatan yang positif pada PSPTN fasa 1. Oleh itu, KPTM telah merangka beberapa langkah untuk meningkatkan lagi potensi keberhasilan program ini dalam PSPTN fasa 2 yang sedang dijalankan kini. Kerajaan ingin memberi tumpuan antaranya kepada pelaksanaan aktiviti yang akan memperkukuh dan mempertingkatkan penglibatan industri dalam aktiviti-aktiviti sedia ada yang dilaksanakan oleh semua universiti setiap tahun kerana mencapai objektif strategik Projek Agenda Kritikal(CAP).

PSPTN juga menggariskan dasar transformasi dalam aspek kebolehpasaran graduan dimana graduan adalah merupakan penyumbang utama kepada tenaga kerja mahir Negara. Faktor kejayaan kebolehpasaran ini antaranya ditekankan pada aktiviti penglibatan sektor swasta dalam membentuk kurikulum bagi menambah baik pasaran, kesesuaian dan kemahiran graduan. Program transformasi ekonomi Negara fasa transformasi bidang pendidikan sebagai engine pembangunan juga menekankan kepada saranan pengukuhan dan galakan dalam kerjasama institusi pendidikan dan industri. Berikutan kepada pendasaran dan penekanan program kerjasama institusi pendidikan-industri ini dalam beberapa dasar kerajaan, ini menunjukkan kerajaan begitu mengambil berat mengenai pembangunan program bersepadu ini. Kerjasama yang telah ada sedia terjalin perlu dinilai dan di pertingkatkan lagi untuk mencapai objektif pembangunan wawasan 2020.

1.3 Penyataan Masalah

Kerjasama antara kedua sektor ini adalah dilihat sebagai program terbaik di dalam melestarikan pendidikan dan pembangunan sumber manusia Negara. Menurut Zaini Ujang (2007), hubungan kerjasama institusi-industri Malaysia adalah hambar dan yang biasa terjalin lebih banyak menjurus kepada latihan industri oleh staf akademik dan pelajar.

Pelan Strategi Tindakan Pengajian Tinggi Negara PSPTN menggariskan keperluan meningkatkan peratusan tenaga kerja berkemahiran tinggi daripada 23% kepada 37% menjelang tahun 2015. Justeru, Pendidikan Teknikal dan Latihan Vokasional TEVT perlu diurus perdanakan sebagai langkah merealisasikan sasaran Negara termasuk meningkatkan imej TEVT pada pandangan masyarakat. Pembangunan sumber manusia dalam bidang teknikal dan vokasional ini merangkumi keperluan kerjasama antara academia-industri bagi membolehkan graduan yang dilahirkan oleh academia memenuhi keperluan industri. Penekanan tentang program pembangunan kerjasama academia-industri ini telah dilakukan di PSPTN fasa 1 dan ianya terus dilanjutkan pada PSPTN fasa 2, ini menunjukkan betapa kerajaan memandang serius program ini sebagai projek yang akan dapat memberi sumbangan besar kepada pembangunan negara.

Sebagai salah satu institusi pendidikan yang melahirkan tenaga kerja mahir dalam bidang teknik dan vokasional, politeknik juga tidak terlepas untuk menyokong dasar kerajaan dengan menjalinkan hubungan kerjasama dengan pihak industri. Kerjasama yang sering dijalankan adalah penempatan latihan industri pelajar semasa tempoh pembelajaran di industri dan lawatan pembelajaran ke industri. Kajian ini dijalankan untuk melihat sejauh manakah kesedaran tenaga pengajar terhadap program kerjasama yang dilakukan oleh Politeknik Merlimau dan industri untuk menyokong dasar kerajaan dalam pembangunan dasar academia – industri dalam Pelan Strategik Pengajian Tinggi Nasional.

1.4 Tujuan Kajiian

Kajian kes kerjasama institusi pendidikan-industri ini dijalankan untuk menentukan kesedaran dan pengetahuan tanaga pengajar terhadap jenis program kerjasama yang di yang dijalankan di Politeknik Merlimau. Pengkaji juga ingin menentukan tahap pengurusan dan mengenal pasti kebaikan yang di perolehi daripada program kerjasama institusi pendidikan – industri ini. Pendapat dan cadangan responden juga di perlukan untuk cadangan penambah baikan program kerjasama ini.

1.5 Objektif Kajian

Objektif kajian yang dijalankan untuk kajian ini adalah seperti berikut:

1. Menentukan jenis program kerjasama institusi – industri yang di ketahui oleh tenaga pengajar di Politeknik Merlimau.
2. Menentukan tahap pengurusan program kerjasama institusi – industri di Politeknik Merlimau
3. Mengenalpasti kebaikan yang di perolehi daripada program kerjasama institusi pendidikan –industri
4. Mendapatkan maklum balas responden mengenai cadangan penambaaian kerjasama institusi pendidikan –industri di Politeknik Merlimau Melaka

1.6 Persoalan Kajian

Antara soalan yang ingin dicapai melalui operasi tinjauan pendapat dari pihak industri ,institusi pendidikan dan pelajar adalah seperti berikut:

1. Apakah jenis program kerjasama institusi – industri yang di ketahui oleh tenaga pengajar di Politeknik Merlimau?
2. Apakah tahap pengurusan program kerjasama institusi – industri yang di jalankan di Politeknik Merlimau ?
3. Apakah kebaikan program kerjasama institusi – industri yang di jalankan di Politeknik Merlimau ini ?
4. Apakah pendapat responden mengenai penambah baikan program kerjasama di Politeknik Merlimau?

1.7 Skop Kajian

Kajian ini adalah suatu kajian yang dijalankan di Politeknik Merlimau Melaka untuk mengetahui tentang program kerjasama institusi pendidikan-industri. Berdasarkan keperluan kerajaan yang ingin mempertingkatkan lagi program ini, pengkaji menjalankan kajian ini untuk mengetahui kesedaran tenaga pengajar mengenai jenis program kerjasama institusi pendidikan-industri yang di jalankan di Politeknik Merlimau sama ada dari aspek kerjasama latihan kemahiran, kerjasama teknikal, dan kerjasama penyelidikan. Kajian ini di juga memfokus kepada tahap pengurusan program kerjasama institusi pendidikan – industri ini yang merangkumi elemen perancangan , pelaksanaan dan komitmen. Selain itu, pengkaji ingin menentukan kebaikan yang di perolehi daripada program kerjasama ini. Pendapat dan cadangan responden juga di ambil kira untuk sebagai maklumat penambah baikan bagi meningkatkan lagi program kerjasama institusi pendidikan – industri di Politeknik Merlimau

1.8 Batasan Kajian

Penyelidikan atau kajian yang dijalankan kebiasaannya mempunyai beberapa kekangan atau limitasi bagi menyempurnakannya. Antara kekangan dan limitasi adalah seperti berikut:

1. Kajian ini merupakan kajian kes di mana kajian hanya dijalankan untuk satu tempat atau populasi kajian sahaja iaitu di Politeknik Merlimau Melaka.
2. Kajian dijalankan menggunakan kaedah pengumpulan data secara soal selidik dan temubual.
3. Lokasi kajian yang dipilih adalah Politeknik Merlimau Melaka. Penyelidik memilih Politeknik Merlimau Melaka kerana penyelidik mempunyai kekangan dari segi masa dan kewangan.
4. Respondan yang dipilih adalah tenaga pengajar politiknik merlimau. Pengkaji menghadkan reponden kerana kekangan masa.
5. Penyelidik mempunyai kekangan dari segi masa dan kewangan. Masa yang diberikan untuk menyempurnakan penyelidikan ini adalah terhad. Kekangan yang sebegini menyebabkan perlaksanaan skop kajian juga terhad.

1.9 Kepentingan kajian

Kajian kes mengenai kerjasama institusi pendidikan-industri ini memberi kepentingan kepada beberapa organisasi berikut:

1. Kementerian Pengajian Tinggi Malaysia KPTM
Melalui Pelan Strategi Tindakan Pengajian Tinggi Negara PSPTN,KPTM dalam usaha untuk memperkasakan prokek academia-industri. Daripada dapatan kajian yang dilakukan ini, akan dapat membantu pihak kementerian dengan memberi maklumat mengenai tahap kerjasama yang telahpun dijalankan oleh institusi pendidikan setakat ini. Maklumat ini akan dapat menjadi rujukan kepada mereka dalam penilaian dan perancangan untuk kerjasama yang mereka akan lakukan.

2. Jabatan Pengajian Politeknik, Politeknik Merlimau Melaka

Bagi institusi pendidikan yang melahirkan tenaga kerja mahir dalam bidang teknik dan vokasional, politeknik seharusnya mempunyai jalinan kerjasama yang kuat dengan industri bagi meningkatkan kebolehpasaran graduan mereka dari pelbagai aspek. Daripada kajian ini, politeknik akan dapat mengetahui keperluan kepada kerjasama yang diperlukan oleh pelajar mereka mahupun industri. Ini akan membantu mereka dalam menyusun dan merancang pembangunan kurikulum mereka supaya selaras dengan keperluan industri. Mereka juga dapat maklumat mengenai mengetahui sejauh mana mereka melaksanakan dasar kerajaan mengenai program kerjasama ini dan menjadi rujukan kepada mereka untuk mempertingkatkan lagi program mereka. Kerjasama bersama pihak industri akan memberi imej yang positif serta persepsi yang baik daripada pihak luar dan masyarakat terhadap kualiti institusi pendidikan.

3. Industri

Di pihak industri, dapatan kajian ini akan dapat memberi maklumat kepada mereka mengenai tahap kerjasama yang telah dijalankan bersama institusi pendidikan. Selain itu, mereka dapat mengenalpasti keperluan kepada kerjasama yang diperlukan oleh mereka.

4. Pelajar

Dengan mengetahui kebaikan dan keperluan kerjasama yang dikehendaki oleh industri, pelajar akan dapat mempertingkatkan kemahiran mereka serta mempersiapkan diri dengan kemahiran yang diperlukan oleh industri. Selain itu, melalui program kerjasama yang terjalin antara pihak industri dan institusi, pelajar akan dapat keyakinan dan kepercayaan terhadap institusi pendidikan dalam kualiti untuk melahirkan graduan yang berkualiti.

1.10 Definisi Istilah

1. Kerjasama institusi pendidikan –industri

Menurut Kamus Dewan Edisi ke empat, kerjasama membawa maksud kerja bersama-sama atau saling membantu antara dua atau beberapa pihak dari

pelbagai rupa(bersifat bantuan tenaga,sokongan,persefahaman,dll) untuk faedah bersama. Kerjasama institusi pendidikan-industri membawa maksud usahasama yang dijalankan antara pihak institusi pendidikan bersama industri dari pelbagai aspek yang diperlukan bagi mencapai objektif pembangunan sumber manusia yang berkualiti dan cemerlang.

2. Latihan Kemahiran

Latihan kemahiran adalah satu aktiviti pembelajaran yang berkaitan dengan perlakuan amali dalam mengaplikasikan dan menggunakan teori yang telah dipelajari. Kemahiran merujuk kepada kecekapan dan kepandaian melakukan sesuatu perkara. Latihan kemahiran amat penting dalam bidang teknik dan vokasional. Latihan kemahiran yang biasa dijalankan oleh institusi pendidikan adalah latihan industri pelajar.

3. Program Penyelidikan

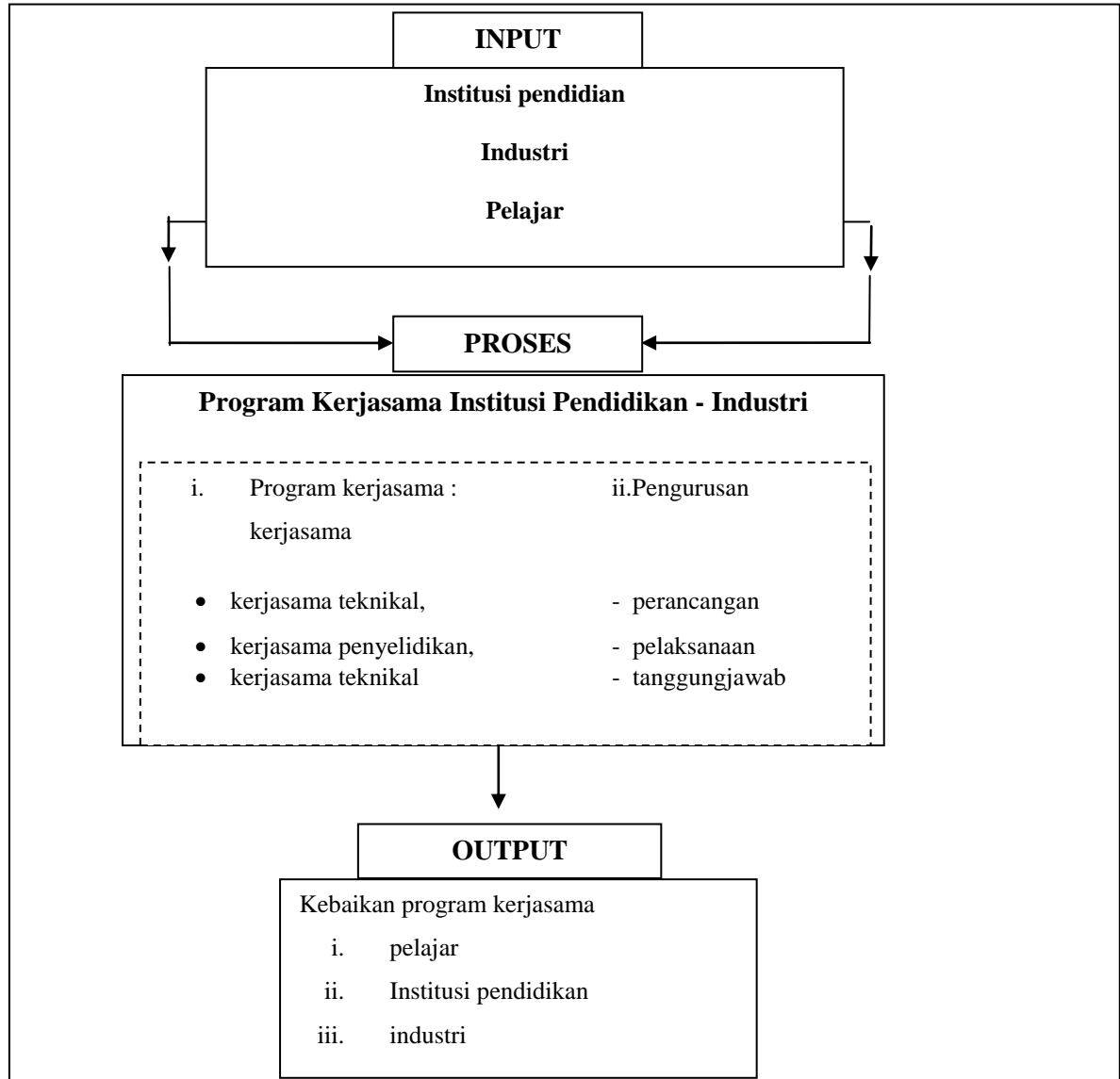
Program penyelidikan adalah usahasama yang dijalankan oleh pelbagai pihak bagi mencetuskan sesuatu idea baru atau menghasilkan sesuatu penemuan yang baru yang dapat memberi kebaikan kepada masyarakat.

4. Kerjasama Teknikal

Kerjasama teknikal membawa maksud usahasama yang dijalankan dari aspek perkhidmatan sokongan terhadap program pembelajaran dan pengajaran. Perkhidmatan teknikal dikategorikan sebagai perkhidmatan sokongan secara tidak langsung kepada pencapaian tahap pembelajaran dan kemahiran. Contohnya ialah bantuan kewangan dan bantuan kemudahan infrastruktur.

1.11 Kerangka Konsep

Rajah 1.1 kerangka konsep kajian



1.12 Rumusan Bab

Bab ini telah menggambarkan keseluruhan tentang kajian yang ingin dijalankan iaitu mengenai kajian kes kerjasama institusi pendidikan-industri di Politeknik Merlimau Melaka. Kajian ini menfokuskan kepada jenis program kerjasama, tahap pengurusan program kerjasama serta mengenalpasti kebaikan yang di perolehi daripada program kerjasama tersebut. Bab ini telah menerangkan tentang latar belakang masalah yang menjadi sebab kajian ini dijalankan. Perancangan awal juga ditekankan bagi memastikan objektif, persoalan, skop pengajian dan kerangka konsep dapat di implimentasikan dengan jelas.

BAB 2

KAJIAN LITERATUR

2.1 Pengenalan

Sebagai memenuhi keperluan buruh negara, kerajaan menegaskan untuk meningkatkan keperluan pendidikan kemahiran vokasional dan teknikal di sekolah – sekolah (Roslan , 2002). Latihan vokasional dan kemahiran diberi penekanan dalam pembinaan dan pembangunan kerjaya. Ini kerana kualiti para pekerja merupakan elemen yang sangat penting dalam menentukan kejayaan dan kemakmuran sesebuah negara. Perkembangan ekonomi dan teknologi yang cepat pada masa kini memerlukan kepada tenaga kerja mahir yang bukan sahaja berkemahiran tinggi, tetapi sebagai graduan yang mempunyai pengetahuan dan kualiti kebolehpasaran yang tinggi. Untuk menempatkan graduan di alam perkerjaan, pengalaman mengenai persekitaran pekerjaan dan pengetahuan yang luas mengenai industri adalah merupakan perkara penting yang harus dimiliki oleh graduan pada masa kini. Sebagai salah satu cara untuk mewujudkan persekitaran pembelajaran yang kondusif dan kurikulum yang menepati permintaan pasaran, program jalinan kerjasama institusi pendidikan bersama pihak industri di lihat dapat memberi banyak kebaikan kepada pelbagai pihak.

2.1 Pelan Strategi Pendidikan Tinggi Negara (PSPTN)

Pelan Strategik Pendidikan Tinggi Negara PSPTN adalah sebuah dasar perancangan yang dilakukan oleh Kementerian Pengajian Tinggi Malaysia KPTM untuk

pembangunan pengajian tinggi negara agar wujud ekosistem yang kondusif bagi menerajui kegemilangan ilmu. Ini juga seiring dengan usaha untuk menjadikan Malaysia sebagai hab pengajian tinggi serantau serta muncul sebagai pilihan utama pelajar dan intelektual antarabangsa menjelang tahun 2020. Pelan tindakan ini memberi tumpuan kepada pelaksanaan dan pencapaian bagi projek – projek yang ditetapkan, di institut pengajian tinggi – universiti awam, politeknik dan kolej komuniti. Keterlibatan institut pengajian tinggi swasta bagaimanapun wujud melalui pelaksanaan dasar, usaha penjaminan kualiti, latihan kepimpinan dan usaha-usaha yang menyokong Perkongsian Awam-Swasta (Private Public Partnerships) di bawah RMK-10

PSPTN ini dirancang untuk dilaksanakan dalam tempoh empat fasa pelaksanaan:

- Fasa 1: Peletakan Asas (2007 – 2010)
- Fasa 2: Peningkatan dan Pemeraksanaan (2011 – 2015)
- Fasa 3: Kecemerlangan (2016 – 2020)
- Fasa 4: Kegemilangan dan Kelestarian (melangkaui 2020)

Kerajaan ini sedang menjalankan PSPTN pada fasa ke 2 iaitu fasa peningkatan dan pemeraksanaan (2011 – 2015). Projek pembangunan di fasa kedua ini adalah kesinambungan dan penambahbaikan daripada agenda projek di fasa 1. Di antara projek agenda kritikal dalam PSPTN fasa II yang memperlihatkan kepentingan hubungan kerjasama antara institusi pendidikan dan industri adalah projek agenda kritikal *academia – industri* dan projek agenda kritikal *kebolehpasaran siswazah*.

2.1.1 Projek Agenda Kritikal Akademia – Industri

Projek Agenda Kritikal Akademia – Industri merupakan suatu program yang melibatkan hubungan akademia – industri yang merangkumi pelbagai aspek pengajaran dan pembelajaran termasuklah pembangunan penyelidikan bersama, latihan industri, sangkutan industri pensyarah, aktiviti perundingan, pembangunan professional berterusan, dan pembangunan usahawan kecil bersama.

Projek ini telah diperkenalkan dalam PSPTN fasa I dan ianya menunjukkan peningkatan yang positif sepanjang tahun perlaksannanya. Menurut laporan PSPTN fasa 1, sepanjang tahun 2010, pelbagai program telah dilaksanakan bagi memperkenalkan,

membincangkan dan mencapai sasaran Industri-Akademia yang telah ditetapkan oleh universiti masing-masing seperti “Bengkel CAP Industri – Akademia Peringkat Kebangsaan” pada April 2010. Wakil-wakil industri bersama ahli akademik telah membincangkan peranan industri – Akademia dari perspektif pihak industri. “Pelan Pengukuhan Hubungan Kerjasama Universiti-Industri dan Program Kluster” telah dilancarkan pada Julai 2010 dan digubal bagi mencapai hasrat meningkatkan kualiti pengajaran dan pembelajaran, meningkatkan kebolehpasaran siswazah, meningkatkan hasil pengkomersilan teknologi dan penyelidikan serta meningkatkan pendapatan bagi university dan industri. Peningkatan dalam jumlah sumbangan dan projek perundingan oleh pihak industri juga menunjukkan peningkatan berbanding tahun 2009. Ini juga diikuti dengan peningkatan jumlah keterlibatann staf akademik yang mengikuti program sangkutan industri dan juga kakitangan industri yang terlibat dalam aktiviti akademik.

Projek agenda kritikal ini diteruskan dalam PSPTN fasa II dengan penambahbaikan dan strategi dan pelan tindakan yang lebih terancang dan mengambil kira perkembangan semasa dan dasar – dasar terkini seperti RMK10, Model Ekonomi Baru serta NKEA. Aktiviti dan pelan tindakan dalam pembentukan fasa II ini menumpukan kepada aktiviti berikut

- Menggiatkan aktiviti perundingan industri
- Menggiatkan sumbangan industri kepada institusi
- Menggalakkan staf akademik mengikuti program sangkutan industri
- Melibatkan kakitangan industri dalam aktiviti berkaitan industri
- Menggiatkan penglibatan dan memberi pengiktirafan academia dengan masyarakat

2.1.2 Projek Agenda Kritikal Kebolehpasaran Siswazah

Kebolehpasaran siswazah menjadi satu agenda kritikal bagi KPTM kerana institusi pengajian berperanan penting dalam menghasilkan siswazah yang berkebolehan yang bersedia ditempatkan di sektor pekerjaan sama ada di pasaran tempatan atau antarabangsa. Perlaksanaan agenda ini di fasa 1 adalah untuk menganalisa peratusan siswazah yang diterima bekerja, menumpukan kepada program pembangunan untuk

meningkatkan kebolehpasaran siswazah dan mengenalpasti factor kebolehpasaran siswazah.

Pelan Strategik Pendidikan Tinggi Negara fasa II ini menunjukkan KPTM telah mengenal pasti bahawa bagi menghasilkan siswazah yang berkualiti tinggi yang memperoleh pekerjaan, kurikulum yang disediakan oleh IPT perlulah sejajar dan bersesuaian dengan keperluan pasaran global. Faktor kejayaan kritikal adalah berasaskan kepada:

- Penglibatan sektor industri dalam membentuk kurikulum bagi menambah baik pasaran, kemahiran dan kesesuaian graduan; dan
- Kebolehan IPT untuk mengguna pakai kaedah pembelajaran dan pengajaran yang paling berkesan dalam menjamin kualiti pendidikan tinggi kepada pemegang taruh.

Kesediaan sektor industri untuk berkongsi kos dan menyediakan latihan berkemahiran tinggi bagi memenuhi keperluan teknologi masa hadapan untuk memacu pertumbuhan ekonomi Negara amatlah penting untuk menjayakan agenda ini.

2.2 Pendidikan Teknik dan Vokasional

Pendidikan teknik dan vokasional merupakan pendidikan yang menitikberatkan latihan yang berkaitan dengan kerja dan kemahiran kerja. Pendidikan ini bukan sahaja dapat melengkapkan seseorang itu dengan kemahiran dan pengetahuan yang berguna untuk sesuatu pekerjaan, malahan ia turut melahirkan pelajar – pelajar yang dapat menyesuaikan diri dengan persekitaran am. Pendidikan teknik dan vokasional semakin penting dalam era pembangunan ekonomi dan social di Negara kita. Di mana- mana negara yang sedang pesat membangun, keperluan tenaga professional dan separa professional amat di perlukan bagi menentukan kesinambungan pembangunan Negara. Oleh itu, pendidikan bercorak teknik dan vokasional memainkan peranan penting bagi mengeluarkan sumber tenaga manusia yang amat di perlukan.

Sahril (1993) berpandangan bahawa perkembangan pada masa akan datang di sektor perindustrian akan menggunakan peralatan dan automasi yang canggih terutama daripada teknologi yang di import. Keperluan kepada pendidikan teknikal dan

vokasional dalam negara industri adalah penting untuk pembangunan negara di dalam memenuhi kehendak pasaran. Di samping itu, penekanan yang berat perlu di berikan bagi melahirkan graduan yang memiliki kemahiran kreatif, inovatif, dinamik, berdisiplin dan dedikasi bagi menghasilkan keluaran yang berkualiti.

Menurut Deraman et al. (2002) dan Carnoy (1994), latihan vokasional adalah pengetahuan dan kemahiran berdasarkan bidang pekerjaan yang diperolehi atau dibangunkan melalui proses pembelajaran. Pendapat yang hampir sama diutarakan oleh Deissinger (1996) dan Ziderman (1997) mengenai latihan vokasional, merujuk kepada peranan badan-badan dan institusi yang terlibat dalam melayakkan generasi muda memasuki sektor pekerjaan yang memerlukan kemahiran. Latihan vokasional dan teknikal telah menjadi agenda penting di kebanyakan negara serata dunia terutama peringkat pengajian menengah atas dan peringkat pengajian tinggi (Tilak, 2002). Menurut Oketch (2007), latihan vokasional dan teknikal telah dilaksanakan di hampir semua negara Afrika yang melibatkan pembelajaran secara formal

Sebagai memenuhi keperluan buruh Negara, kerajaan menegaskan untuk meningkatkan keperluan pendidikan kemahiran vokasional dan teknikal di sekolah – sekolah (Roslan , 2002). Latihan vokasional dan kemahiran diberi penekanan dalam pembinaan dan pembangnan kerjaya. Ini kerana kualiti para pekerja merupakan elemen yang sangat penting dalam menentukan kejayaan dan kemakmuran sesebuah negara. Menurut Hawley (2007), kerjasama awam – swasta dalam bidang TVET penting untuk meningkatkan kualiti pendidikan teknik dan vokasional kerana ianya menjadi teras perhubungan dan komunikasi antara majikan dan instiutsi. Daripada kerjasama ini, institusi TVET yang terlibat akan dapat mengetahui kemahiran dan pasaran tenaga mahir yang diperlukan oleh industri di samping dapat meningkatkan kualiti kurikulum pelajar.

2.3 Politeknik Kementerian Pengajian Tinggi Malaysia

Tujuan utama politeknik ditubuhkan adalah sebagai salah satu usaha kerajaan untuk mencapai matlamat rancangan Malaysia ke dua iaitu dengan menambah bilangan tenaga terlatih di sektor awam dan swasta, dalam usaha untuk memesatkan kemajuan perusahaan di negara ini. Sehingga kini, sebanyak 20 buah politeknik telah ditubuhkan

di Malaysia dengan objektif untuk melahirkan lulusan separa professional dalam bidang kejuruteraan, perdagangan, hospitaliti dan fesyen di peringkat diploma bagi membantu keperluan sumber manusia di sektor awam dan swasta

2.3.1 Politeknik Merlimau, Melaka

Politeknik Merlimau merupakan politeknik ke 14 yang ditubuhkan oleh Kementerian Pendidikan Malaysia. Ianyamula beroperasi pada 17 November 2002. Politeknik Merlimau membawa visi untuk menjadi penjana utama modal insan inovatif melalui pendidikan dan latihan transformasional bagi memenuhi keperluan tenaga global menjelang 2015. Terdapat 7 jabatan pengajian di Politeknik Merlimau iaitu Jabatan Kejuruteraan Awam, Jabatan Kejuruteraan Mekanikal, Jabatan Kejuruteraan Elektrik, Jabatan Perdagangan, Jabatan Pelancongan dan Hospitaliti , Jabatan Pengajian Am serta Jabatan Sains Komputer dan Matematik. Politeknik Merlimau menawarkan 13 kursus peringkat diploma dan 4 kursus peringkat sijil.

2.3.1.1 Unit Hubungan Industri Politeknik Merlimau

Unit hubungan industri peoliteknik merlimau adalah satu unit yang menguruskan hal – hal berkenaan jalinan dan hubungan di antara pihak politeknik bersama industri. Kewujudanya selaras dengan pembukaan Politeknik Merlimau. Unit ini di kendalikan oleh empat orang pentadbir di bahagian pentadbiran unit hubungan industri di samping tenaga pengajar sebagai pentadbir unit hubungan industri di jabatan pengajian sedia ada. Unit ini bertanggung jawab merancang, menguruskan dan mengawal selia hal – hal perhubungan industri di Politeknik Merlimau (Abdullah, 2012)

2.4 Kerjasama Institusi Pendidikan – Industri

2.4.1 Definisi

Konsep kerjasama adalah dikatakan sebagai suatu bentuk usahasama yang dijalankan oleh dua organisasi atau lebih untuk mencapai sesuatu objektif atau misi yang sama. Kerjasama juga sering di sebut dengan kata lain seperti koperatif,koordinasi, perkongsian, integrasi dan kolaborasi. Setiap ahli dalam perkongsian ini akan menyumbang dalam perancangan perkongsia, membincangkan objektif dan aktiviti yang perlu di capai di akhir perkongsian. Kejayaan sesebuah program kerjasama kebiasaanya bergantung kepada kepercayaan, kesamaan, kebertanggungjawabab, persefahaman yang kuat dan jelas.

Industri di definisikan sebagai suatu organisasi luar yang merangkumi sektor awam mahupun swasta. Industri ini merangkumi pertubuhan organisasi yang menjalankan perniagaan dan penghasilan produk ataupun perkhidmatan. Institusi pendidikan dilihat sebagai sebuah organisasi yang menjalankan perkhidmatan memberi pendidikan kepada masyarakat. Institusi pendidikan di sini di lihat sebagai institusi pendidikan awam yang di bentuk di bawah seliaan Kementerian Pendidikan Tinggi Malaysia

Penglibatan sektor swasta dalam sistem pendidikan kebangsaan di beberapa negara telah di kenalpasti sebagai satu inisiatif untuk meningkatkan lagi kualiti pendidikan dalam negara – negara tersebut (Ismail, Hassan 2011) . Program usahasama dan kerjasama antara industri dan institusi ternyata telah memberi manfaat kepada kedua – dua pihak (Ramlee 1999). Di pihak institusi, melalui program latihan industri pelajar , ianya akan dapat memebri latihan kepada pelajar situasi kerja sebenar manakal di pihak industri, pelajar dapat memberi sumbangan kepada majkan melauai perlaksanaan dan persembahan tugas – tugas semasa latihan (Monday et al. 1999)

2.4.2 Rasional Keperluan Kerjasama Institusi Pendidikan- Industri

1. Ekonomi

Perubahan ekonomi dunia ditakrifkan sebagai era globalisasi di mana setiap negara akan bersaing dengan semua negara perindustrian untuk menghasilkan produk yang berkualiti dan maju.Cabaran ekonomi serta persainagn pasaran dunia yang semakin meningkat

telah memberi kesan yang besar kepada industri dan masyarakat (Lankard 1994). Dalam usaha untuk menjadi lebih efisien dan produktif , organisasi dalam industri terpaksa menstruktur semula pengurusan , operasi dan proses pengeluaran serta aktiviti yang melibatkan teknologi termasuklah perubahan dalam menerima tenaga pekerja (Lankard 1994). Hanya tenaga pekerja mahir serta berpengetahuan sahaja akan diterima untuk bekerja. Majikan akan lebih memilih untuk menjamin produktiviti tinggi serta di sesuaikan dengan perubahan teknologi (Rahmah Ismail , 1997)

2. Keperluan Industri

Perubahan yang berlaku dalam sektor ekonomi yang berlaku di Malaysia telah membawa perubahan kepada keperluan tenaga manusia. Tenaga manusia di perlukan dalam sektor industri mestilah yang cekap dan professional, berfikiran terbuka untuk menerima dan mengkaji maklumay dan ilmu serta dapat membuat penyesuaian dengan cepat.

Menurut Denis Gleeson (1990) , kebanyakan sektor industri memerlukan tenaga kerja yang berkebolehan mengembangkan kemahiran – kemahiran yang baru, mempelajari pengetahuan baru, memperoleh konsep – konsep baru dan teori yang menyesuaikan diri seiring dengan perubahan. Ini adalah faedah dan rasionalnya industri memerlukan graduan yang mempunyai kemahiran untuk berkhidmat di syarikat mereka. Berhubung dengan permintaan semasa, penawaran buruh di Malaysia nyata tidak mencukup. Berdasarkan unjuran keperluan sumber tenaga buruh manusia hingga tahun 2020, adalah dianggarkan bahawa Negara kita akan mengalami kekurangan buruh sebanyak 6.2 juta dalam tempoh 15 tahun akan datang (Guan, 1994).

Melalui program latihan pelajar di industri, ianya aakan menjadi satu strategi penstafan yang berkesan kepada majikan. Program ini akan dijadikan landasan untuk menilai kebolehan dan potensi pelajar bagi perancangan pengambil alihan kakitangan baru. Akashah (1993) menyatakan objektif utama industri ialah mendapatkan pulangan yang maksimum untuk memuaskna hati pemegang saham . maka pengagihan sumber tenaga manusia yang tepat perlu di penuhi bagi kehendak industri.

3. Keperluan Institusi

Pelan Strategik Pengajian Tinggi Negara (PSPTN) telah meletakkan kebolehpasaran graduan sebagai agenda kritikal yang perlu dilaksanakan dan mencapai sasaran yang ditetapkan iaitu sekurang – kurangnya 75% graduan akan memperoleh pekerjaan yang sesuai dengan kelayakan dalam tempoh 6 bulan setelah menamatkan pengajian. Sehubungan dengan itu, adalah menjadi perhatian kepada pihak institusi untuk mencapai sasaran yang telah digariskan oleh kerajaan. Institusi pendidikan memainkan peranan penting dalam mengeluarkan tenaga kerja yang terlatih selaras dengan kehendak industri(Kamal 1990). Kualiti keluaran institusi memainkan peranan penting dalam kebolehpasaran graduan di pasaran. Untuk mengatasi masalah ketidak sesuaian , institusi pendidikan perlu peka terhadap keperluan industri moden.

Politeknik mempunyai kekangan dan had yang membataskan keupayaannya dalam menyediakan kemahiran dan pengetahuan tentang teknologi terkini yang lebih maju kepada graduan. Peruntukan kewangan yang terhad menyebabkan kebanyakan teknologi dan peralatan yang digunakan adalah terkebelakang berbanding teknologi semasa yang sentiasa giat berkembang. Infrastruktur pengajaran dan pembelajaran hanya Cuma memberikan pengetahuan dan kemahiran sahaja. Oleh itu, hubungan kerjasama dengan industri sangat diperlukan untuk pendedahan kepada perkembangan teknologi dan peralatan yang termaju yang digunakan oleh industry

1. Keperluan pelajar

Menurut Nicholas dan Moss (1996) dan Oliver dan Hue (1996) menyatakan bahawa sesetengah individu yang sukar mendapat pekerjaan adalah disebabkan kebolehan mereka yang tidak dapat disesuaikan dengan kehendak industri.Keperluan kepada kebolehpasaran adalah tinggi untuk mengelakkan graduan menjadi pengangur apabila tamat pengajian di institusi. Lambakan graduan di pasaran adalah salah satu ancaman kepada pelajar dalam menempatkan diri mereka di alam pekerjaan. Untuk membezakan dan menonjolkan kualiti diri graduan, mereka perlu bimbingan dan pendedahan yang semasa pembelajaran di institusi. Program seperti latihan industri , mentor,

apprenticeship yang mereka ambil di institusi akan membuka peluang kepada mereka untuk meneroka dan meningkatkan kualiti diri mereka itu sendiri.

2.4.3 Jenis Kerjasama Institusi Pendidikan- Industri

Powers , Betz, Aslanian (1988) menyatakan kerjasama institusi – industri dalam bidang pendidikan merangkumi perkongsian dalam dari aspek latihan kemahiran, technical dan penyelidikan. Menurut Jalote (2006) jenis kerjasama institusi pendidikan – industri yang dijalankan di india adalah kerjasama dalam pembelajaran berterusan dan kerjasama dalam penyelidikan.

2.4.3.1 Kerjasama Latihan Kemahiran

Latihan kemahiran adalah aktiviti pembelajaran secara praktikal untuk mengukuhkan lagi teori pembelajaran yang telah sedia di terima secara formal. Latihan ini kan mendedahkan pelajar kepada suasa persekitaran kerja sebenar dalam mengaplikasikan pengetahuan sedia ada mereka dan meningkatkan lagi tahap kemahiran mereka.

1. Latihan kemahiran pelajar

Program kerjasama pintar adalah salah satu contoh program kerjasama institusi – industri yang sering dijalankan oleh institusi pendidikan seperti pihak politeknik dan IPTA. Ianya termasuklah program latihan industri, internship, apprenticeship, dan program mentor. Pendekatan ini membolehkan pelajar menjalani latihan kemahiran untuk sesuatu jangka masa yang di tetapkan di syarikat – syarikat yang telah berkerjasama dengan institusi. Pelajar dapat didedahkan kepada pengalaman kerja sebenar dan dapat meningkatkan kemahiran dan kepakaran bagi memenuhi keperluan semasa negara. Mek menyediakan latihan kepada para pelajarnya. menurut Wellington (1993) , persediaan kepada dunia pekerjaan adalah salah satu tujuan utama pendidikan.

Berkeley (1993) menganggap latihan industri merupakan latihan akademik dan industri merujuk kepada satu jangka masa para pelajar yang mengambil kursus – kursus tertentu untuk bekerja dengan sesebuah organisasi. Beliau juga menambah bahawa latihan industri sebagai permata pada mahkota dalam hubungan di antara industri dan

pihak institusi pengajian. Ini kerana pelajar dapat mempelajari sesuatu yang baru dan terdedah kepada teknologi baru yang digunakan di dalam industri apabila terlibat di dalam latihan industri

2. Latihan kemahiran tenaga pengajar

Kerjasama juga bukan hanya melibatkan pelajar, tetapi juga melibatkan tenaga pengajar. Tenaga mahir dan pakar dalam industri boleh di bawa ke dalam insitusi untuk berkongsi pengetahuan dan menjadi tenaga pengajar kepada pelajar. Program sangkutan industri pensyarah telah dijalankan bermula pada tahun 1999 bertujuan untuk memberi pendedahan kepada tenaga pengajar tentang suasana dan kehendak industri , serta penggunaan teknologi di industri. pada masa kini. Program ini adalah terhasil daripada laporan ‘ *polytechnic development project – ‘employer study ‘* oleh IDP Education Australia dan NCVET pada tahun 1999 yang menyatakan tentang kekurangan pengalaman industri dalam kalangan tenaga pengajar politeknik di mana ianya turut memberi kesan kepada kualiti graduan politeknik. Program ini di jalankan dengan menempatkan tenaga pengajar di industri untuk suatu tempoh tertentu untuk mengeratkan hubungan industri – institusi, memahami budaya kerja, progress serta keperluan industri .

2.4.3.2 Kerjasama Teknikal

Perkhidmatan teknikal merujuk kepada aspek seperti kewangan, fasiliti, pengurusan, dan operasi. Ianya melibatkan keperluan sokongan dalam sesebuah proses pembelajaran seperti yang di tunjukkan dalam jenis perkongsian mengikut kemasukan, operasi dan keluaran. Kerjasama institusi pendidikan - industri dari segi sokongan teknikal di pengaruhi oleh kehendak dan keperluan antara institusi dan industri bagi menyediakan kelengkapan yang efektif terhadap proses untuk menghasilkan graduan yang berkualiti

Menurut Provision et. All , (2009) , perjanjian kerjasama dalam khidmat teknikal ini di definisikan daripada kontrak sebagai proses di mana sektor awam mendapatkan perkhidmatan yang berkaitan dengan pendidikan yang ditentukan kuantiti dan kualiti pada harga yang dipersetujui daripada pembekal tertentu.

“ The agreement between the funder and the service provider is recorded in a contract and is valid for a specified period of time “ (Taylor 2003; Wang 2000).

Di dalam kerjasama ini, sesetengah institusi awam membeli khidmat agensi swasta dalam menghasilkan kemasukan (input) seperti tenaga pengajar terlatih, pengurusan, pembentuk kurikulum ataupun kelengkapan fasiliti sekolah (Savan 2000).

Perkongsian atau kontrak kerjasama bergantung kepada keperluan perkhidmatan yang diperlukan oleh sektor awam. Bagi perkhidmatan teknikal ini, pihak industri lebih kepada penyumbang atau penyediaan perkhidmatan. Perkhidmatan teknikal ini juga meliputi program penswastan ataupun peangambil alihan institusi swasta oleh sektor awam yang dilakukan untuk penambahbaikan kemudahan sedia ada untuk ditingkatkan demi mencapai objektif yang sama.

Jadual 2.0 : Program Kerjasama Teknikal

JENIS KERJASAMA	JENIS PROGRAM
Kerjasama Teknikal	<ul style="list-style-type: none"> • Pengurusan sekolah (kewangan dan sumber manusia • Perkhidmatan sokongan (makanan dan pengangkutan) • Perkhidmatan professional (tenaga pengajar terlatih, kurikulum, pengurusan kualiti) • Penyelenggaraan bangunan dan penyediaan kelengkapan • Kebajikan pelajar (yuran , biasisiwa , penempatan)

RUJUKAN

- Ahmad, H, (1994) ‘ *Vocational Training : An Overview*’ dalam K. Mustapha et.al (2003) ‘ *integrasi Akademik dan Vokasional ; Rasional dan Cabaran* ‘, Jurnal Pendidikan 28, 77-90
- Arthur G. Sharp, Elizabeth O. Sharp (2008) *The Business-Education Partnership* Authors, International Information Associates, 1992
- Bahagian Teknologi Pendidikan, KPM. (2011). *Intel school adoption*. Diakses daripada http://www.moe.edu.my/btp/?page_id=886.
basic education: Emerging priorities from roundtable discussions.
- Becker, G. S. (1975). *Human capital: A theoretical and empirical analysis with special reference to education*. New York : Columbia University Press, National Bureau of Economic Research.
- Bogdan, R.C & Taylor (1998), *Introduction to Qualitative Research Methods* “ 3rd ed. New York : John Wily & Sons , Inc .
- Chua Yan Piaw (2006) “ *Kaedah Dan Statistik Penyelidikan : Kaedah Penyelidikan* ‘, Kuala Lumpur, Mc Graw Hill
daripada <http://ncppp.org/howpart/publicquotes.shtml>.
- David R. Powers, Mary F. Powers, Fredrick Betz, Carol B. Aslanian, (1988) *Higher Education in Partnership with Industry*, Jossey – Basss Publication
- Dawid warwick 1993, *the wealth practical partnership between industry & education*, Nicholas brealey publishing